

# 제7차 5개년계획 에너지·자원부문계획 (案)

- 동력자원부 -

## I. 6차 5개년계획 기간중 에너지수급동향

### 1. 세계 에너지수급

- 제 2차 석유파동이후 경기침체 및 에너지절약의 추진으로 '80년대 전반에는 에너지소비증가세가 둔화되었으나, '80년대 중반이후 에너지가격의 하락과 세계경기의 회복으로 지속적인 증가세 시현

〈세계 에너지소비 연평균증가율, %〉

	'77-'81	'82-'86	'87-'89
石 油	0.2	0.0	2.0
천연가스	2.6	2.6	4.9
석 탄	3.4	2.8	2.3
원 자 력	13.7	13.1	6.5
수 력	3.9	3.2	0.6
計	1.2	2.0	2.8

資料 : BP Statistical Review of World Energy, '90

〈原油價 변동추이, A-L기준, \$/B〉

'77	'81	'82	'85	'87	'89	'90	'91. 5
12.70	32.00	34.00	28.00	16.92	15.69	20.70	16.59

資料 : BP Statistical Review of World Energy, '90  
Petroleum Intelligence Weekly

〈세계 경제성장율, %〉

'77-'81	'82-'86	'87-'89	'90	'91(전망)
3.2	2.6	3.7	2.1	1.0

資料 : WEFA, World Economic Outlook '91.4  
IMF, World Economic Outlook '91.5

2. 국내에너지수급

(1) 에너지원별 소비동향

- 제 2차 석유파동이후 에너지 소비증가세가 둔화되었으나, 80년대 중반이후 에너지가격의 지속적인 하락과 소득수준의 향상으로 에너지소비가 급증하고 있으며, 특히 올림픽 이후인 '89년부터 에너지소비증가율이 경제성장을 상회

《에너지소비와 경제성장률》

	'77-81	'82-86	'87	'88	'89	'90
경제성장률(%)	5.6	9.8	12.9	12.4	6.8	9.0
에너지 소비증가율(%)	8.7	6.1	10.4	11.0	8.4	14.1
에너지/GNP 탄성치	1.55	0.62	0.81	0.89	1.24	1.57

《소득수준 및 에너지가격 변동지표》

	'85	'86	'87	'88	'89	'90
1인당 GNP	100.0	114	142	188	228	253.8
에너지 가격	100.0	90.4	87.2	76.8	72.1	70.9
석 유	100.0	81.8	76.3	60.5	54.1	55.0
전 력	100.0	96.8	93.4	85.4	79.8	74.8
연 탄	100.0	103.6	104.6	104.6	104.6	116.9

- 소득 수준의 향상에 따라 便宜性 위주의 고급 수입에너지를 선호함에 따라 에너지의 수입의존도와 석유의존도가 심화됨으로써 에너지수급구조의 취약성 노정

《주요에너지소비증가율, %》

	'87	'88	'89	'90	'91(1-4)
石油	4.9	19.0	14.6	24.1	18.7
휘발유	21.0	31.1	34.7	31.0	20.4
나프타	6.5	6.9	1.1	39.2	19.6
B-C油	△8.1	28.0	14.4	19.8	17.4
기 타	11.7	16.5	16.1	22.5	19.0
L N G	-	29.2	△3.2	14.9	3.5
(전 력)	(14.0)	(15.8)	(10.6)	(14.8)	(11.0)
석 탄	1.3	6.4	△2.7	△1.7	
유연탄	6.1	18.8	6.2	6.9	18.5
무연탄	1.7	△1.7	△11.1	△9.0	△11.7
수입의존도	80.0	83.2	85.5	87.9	89.4
석유의존도	43.7	47.0	49.6	53.8	57.1

《주요에너지소비 증가요인 분석》

[石 油]

- 경기회복, 석유화학공업의 성장, 발전용 석유사용확대, 가정·산업용 연료의 연탄대체, 수송 에너지수요 급증등으로 수요증가
  - 휘발유: 자가용차량('86-'90 기간중 3배 증가) 및 산업물동량 증가
  - 나프타: 신규화학설비의 확장('89: 50.5만톤→'90: 115.5만톤)으로 인한 석유화학원료 수요증가

〈석유화학용 나프타 소비실적, 千배럴〉

	'89	'90
	34,167	47,553

- B-C油: 발전 및 산업용 소비증가

〈B-C油 소비실적, 千배럴〉

	'87	'88	'89	'90
산 업 용	34,554 (100)	40,026 (116)	46,498 (135)	55,581 (161)
발 전 용	7,098 (100)	17,055 (240)	20,868 (294)	27,953 (394)
합	41,652 (100)	57,081 (137)	67,366 (162)	83,534 (200)

- 전 력

- 산업설비의 자동화 및 기계화 촉진, 에어컨등 가전제품의 보급증가로 전력소비 증가세 현저

	'85	'87	'89	'90
산업설비투자증 자동화투자비율(%)	2.5	2.6	5.5	5.3

- 유 연 탄

- 제철용, 산업용 및 발전용으로 지속적인 증가세를 시현

- 무 연 탄

- 소득증가에 따른 고급에너지선호로 특히 가정용 연탄 소비감소

〈무연탄 소비실적, 千톤〉

	'87	'88	'89	'90	'91. 1-4
가 정 용	24,103	23,616	20,739	19,217	6,649
발 전 용	2,444	2,407	2,438	1,983	665
합	26,547	26,023	23,187	21,200	7,314

- L N G

- 가정용 도시가스 사용증가

	'87	'88	'89	'90	'91(전망)
도시가스 보급가구(千戶)	575	730	945	1,220	1,568
도시가스 보급율(%)	9.5	11.3	13.3	16.2	19.1

(2) 부문별 소비동향

- 경기활성화 및 수송물동량증가에 따라 '80년대 후반 산업, 수송부문 에너지 소비가 현저히 증가

《부문별 에너지소비증가율, %》

	'77-'81	'82-'86	'87	'88	'89	'90	'87-90 평균
산업	12.0	4.5	12.7	14.4	9.5	17.1	13.4
수송	8.2	15.7	20.5	15.9	14.2	15.5	16.5
가정·상업	6.8	3.3	1.5	4.0	1.9	9.4	4.2
공공·기타	1.7	4.5	1.1	0.2	11.3	5.9	4.5
합	8.9	5.3	9.2	10.5	7.9	14.0	10.4

[산업부문]

- '80년대 후반의 경기활성화, 특히 에너지다소비업종인 화학, 금속등의 지속적인 성장으로 산업부문에너지소비 증가세 현저

《제조업 부문별 성장율, %》

	'77-'81	'82-'86	'87-'90
음·식료품	8.2	8.1	7.4
직류·의복	6.7	6.6	4.4
화학·섬유	10.8	11.8	9.8
비금속광물	8.8	15.0	9.1
제1차금속	20.1	10.5	13.0
금속·기계	16.4	20.8	16.0
기타	10.0	14.1	8.3
합	10.9	12.9	10.9

[수송부문]

- 산업물동량 및 자동차 대수의 증가에 기인

《자동차증가실적,千대》

	'76	'81	'86	'90
· 승용차	96.1	267.8	664.2	2,074.9
· 버스	23.6	50.6	154.6	383.7
· 트럭	99.2	253.6	490.6	936.1
합	219.0	571.8	1,309.4	3,394.9

[가정·상업부문]

- 건설경기 활성화에 따른 건축허가면적증가 및 가전기기의 보급확대로 수요증가
- 《가전제품보급 및 건축허가 면적지수》

	'85	'87	'88	'89	'90
· 컬러 TV	100	105	117	135	141
· 냉장고	100	105	111	118	119
· 에어컨	100	109	115	127	167
· 건축허가면적	100	126	159	232	305

## II. 6차계획기간중 나타난 문제점

### 1. 에너지수요증가에 미치지 못하는 공급능력의 제약

#### (1) 石 油

##### ○ 정제시설부족

- 石油(특히 경질유)의 수요증가에 대응한 정제시설이 부족하여 '90년의 경우 총 석유 제품수요의 28.4%를 수입함으로써 수급불안 야기

	'80	'86	'90
· 정제시설능력(千B/D)	640	790	840
· 석유제품수입율(%)	7.6	15.7	28.4

##### ○ 비축수준 저하

- 석유수요증가에 따라 정부석유비축 수준이 당초의 60일분에서 41일분으로 저하됨으로써 비상시 대응능력에 문제점 야기(IEA국가는 90일분 수준 권고)

〈석유비축 수준〉

	'84	'91
- 저축일수 (일분)	60	41

#### (2) LNG

- 소득증가에 따른 편의성 위주의 고급에너지를 선호함에 따라 가스수요가 급증하고 있으나 수요증가에 대비한 인수기지 처리능력 부족

	'91	'93	'96
· LNG 수요 (千 톤)	2,563	3,259	6,609
· 인수기지 처리능력 (千 톤)	2,000	2,000	9,000

#### (3) 전 력

- 전력수요증가에 대비한 공급능력의 부족으로 '90년대 전반 수급불안 예상

	'87	'90	'91 (전망)
- 발전시설 (千KW)	19,021	21,021	21,126
- 공급능력 (千KW)	16,723	18,680	20,509
- 최대수요 (千KW)	11,039	17,252	19,171
- 예 비 율 (%)	51.5	8.3	7.0

### 2. 에너지 수송장애로 인한 수급불안과 에너지 이용효율저하

- 정유공장은 서·남해안에 위치하고 있으나 수도권 석유수요가 40% 집중되어 해상 및 원거리 수송을 함으로써 교통혼잡과 수급불안을 야기

- 경인간 유조차 1회전 소요 : 60분('80) → 300분('90)

- 연탄배달 인력부족으로 인하여 민생용 연료인 연탄의 수급불안

- 해안에 위치한 원거리발전소로부터 소비지까지 전력수송을 함으로써(수도권 전력수요 40%) 송배전 손실발생

	韓國	日本
- '88 송배전 손실율(%)	5.75	5.70

3. 수요변화에 대응할 수 있는 에너지공급의 신축성 결여

- 무연탄수요는 감소하는 반면 고급에너지인 석유수요가 증가함에 따라 (특히 경질화 추세) 신축적으로 대응할 수 있는 중질유분해시설의 부족

	韓國 ('91)	日本 ('89)
- 중질유분해시설비율 (%)	3.4	17.0

- 계절간 에너지수요변동의 특성을 감안하여 에너지원간 이용효율의 향상을 위한 보완체제 미비

	韓國	日本
- 가스냉방비율 (%)	2.5	12.0

4. 에너지 가격통제로 인한 에너지산업의 자율성 저해

- 에너지가격의 통제로 인한 신규투자 부진으로 (전력산업의 경우) 에너지공급시설의 부족 초래
- 에너지산업의 경쟁 제한으로 인한 자율성 저해 (석유산업의 경우)로 우리나라 에너지산업의 국제 경쟁력 미약

5. 에너지관련시설 입지확보의 어려움 가중과 환경문제에 대한 관심 고조

- 지방자치제 실시에 따른 지방분권화 촉진 및 환경문제에 대한 관심의 고조로 에너지관련 시설의 확보난이 가중되고 있음.
- 가정연료의 연탄사용으로 인한 환경오염 심화 및 연탄공장의 조업곤란

	'86	'87	'88	'89
- 연탄사용 가구수(千戶)	7,595	8,293	8,234	7,959

- 환경오염을 방지하기 위한 화석연료의 사용을 규제하는 국제협약에 대응하는 태세 미비

Ⅲ. 7차5개년계획 기간중 에너지자원부문수급 및 여건전망

1. 세계에너지자원 여건전망

[세계 경제성장 전망]

- '91년은 개도국의 회복세('90년 2.3%, '91년 3.4%)에도 불구하고 美國경제의 성장저조와 공산권의 마이너스 成長으로 1.0%의 낮은 성장 전망
- '92년은 OECD 3.1%, 개도국 4.7% 등 2.7%로 회복될 것으로 전망되며, '92-'96년동안 3% 내외의 성장이 지속될 전망

〈세계 경제성장 전망, %〉

	'91	'92	'93	'94	'95	'96
세계	1.0	2.7	3.2	3.3	3.4	3.4
OECD	1.6	3.1	3.0	3.2	3.2	3.2
개도국	3.4	4.7	5.6	5.2	4.9	4.4
공산권	△4.3	△1.9	0.5	1.3	2.2	2.3

資料 : WEFA, World Economic Outlook, '91. 4

[에너지수급 전망]

- '90-'96년간의 자유세계 1차 에너지소비는 연평균 1.9% 증가하여 '96년에는 6,160백만 TOE 가 될 전망

〈자유세계 1차에너지소비 전망, 백만TOE〉

	'89	'90	'91	'96	연평균증가율(%)
OECD	4,052.1	4,088.1	4,112.5	4,479.3	1.4
석유(%)	42.7	42.6	42.0	41.6	1.1
비석유(%)	57.3	57.4	58.0	58.4	1.7
개도국	1,365.4	1,447.4	1,490.8	1,680.5	3.0
석유(%)	50.6	50.7	50.4	50.2	2.9
비석유(%)	49.4	49.3	49.6	49.8	3.1
자유세계합계	5,417.5	5,535.5	5,603.3	6,159.8	1.9
석유(%)	44.7	44.7	44.3	43.9	1.6
비석유(%)	55.3	55.3	55.7	56.1	2.0

資料 : IEA Energy Outlook, '90

(1) 石油

- 자유세계 석유소비 증가율은 연평균 1.6%로 1차에너지소비증가에 미달하여 석유의존도는 점진적으로 감소할 것이나 세계 석유공급능력의 증가는 2000년까지 연평균 0.7%에 불과하여 석유공급 및 가격의 불안이 가중될 전망

〈자유세계 석유공급 능력, 백만B/D〉

	'89	'95	2000
OPEC	29.4	31.4-32.4	33.8-35.8
非 OPEC	26.9	26.3-27.9	25.6-28.1
공산권순수출	2.3	1.4- 2.4	0.9- 2.1
자유세계 합계	58.6	59.8-62.0	61.4-64.9
OPEC 비중(%)	50.2	52.3	55.1

資料 : 上同

(2) 천연가스

- 매장량이 풍부한 천연가스(가채년수 64년)는 연평균 2.5%의 수요증가예상
  - 선진국등이 최근 걸프사태이후 석유의존도 저하를 위하여 천연가스소비촉진 정책을 전개하고 환경규제에 따라 발전부문 및 산업부문에서 수요급증 전망

(3) 석탄

- 석탄소비는 발전용 수요를 중심으로 연평균 2%의 완만한 증가세 지속전망
  - 제철용탄 수요는 제철기술향상 및 철강대체재의 사용증대로 완만한 증가
  - 선진국은 환경규제의 강화로 완만하게 증가할 것이며 개도국들은 경제성장에 따라 발전과 산업용에서 수요급증 예상

[에너지가격 전망]

- '91년도 국제유가는 배럴당 \$ 18-21달러 수준에서 안정세를 유지할 전망이나, 전쟁·유전사

고등 돌발사태를 배제할 경우 중장기적으로 연평균 3%(실질가격)내외의 상승이 예상되나 시  
황의 불확실을 감안할 때 유가의 변동폭은 확대될 전망

〈OPEC 유가전망, \$/B ('90 불변)〉

	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96
기준유가	16.56	22	21	21.63	22.38	23.28	24.33	25.54
DRI 전망	16.56	22	23.64	21.40	22.35	23.34	24.37	25.84

資料 : Data Research Ins. '90. 9

〈국제 에너지가격 전망('90불변)〉

	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96
L N G	166.6	182.7	188.4	194.3	200.3	206.5	212.9	219.5
석 탄	49.23	50.95	51.51	52.08	52.65	53.23	53.81	54.41
우 라 늑	10.00	10.00	11.00	12.10	13.31	14.64	16.11	17.72

資料 : 上同

註 : 1) LNG 및 石炭은 日本 도입단가 (\$/Ton, CIF 기준)

2) 우라늄정광 (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)은 국제 현물가격(\$/lb)

## 2. 국내에너지자원부문 여건전망

- 국제 에너지시장의 불확실성 요인 증대
  - 중동지역의 정치적 불안으로 에너지시장의 불확실성 증대
  - 공급자 중심의 시장구조 전개
  - 수요증대 및 공급제한 심화에 따른 에너지수급 압박 증대
- 경제성장과 소득증대에 따른 에너지수요의 양적 팽창과 질적 변화
  - 산업부문의 자동화 진전 및 첨단산업의 성장
  - 에너지이용기기 보급확대 및 민생부문의 고급에너지 선호추세
- 공급부문의 제약조건 심화
  - 해외 에너지자원공급의 불확실성 및 지리적 편중성 심화
  - 환경·입지 및 채원조달등의 제약으로 에너지 공급설비 확충 저해
- 환경문제에 대한 사회적 인식제고
  - 국제적 환경규제 문제의 대두 및 심화예상
  - 에너지설비 입지선정의 사회적 수용성 문제대두
- 국제 정치·경제 환경변화에 따른 에너지부문의 국제화 및 개방화 가속
  - 북방 에너지교류 확대
  - UR등에 따른 에너지시장의 대외 개방화
- 지방자치제 도입에 따른 에너지정책의 지방화
  - 지방 분권화 및 지역균형발전 관련 신규 정책수요의 증가

## 3. 국내 에너지수급 전망

[기본전제]

### (1) 경제성장 및 산업구조

- 7차계획 기간중 국민총생산은 연평균 7.5% 성장을 유지하여, '96년의 경제규모는 '90년의 1.5배 수준에 이를 것으로 전망



- 산업구조는 농림어업 비중이 감소하는 반면 제조업비중은 현재의 31% 내외에서 '96년 33% 이상으로 증가

〈경제성장 및 산업구조 전망〉

	'86	'91	'96
GNP('90불변, 兆원)	91	198	357
(성장율, %)	6.7	8.7	7.5
GNP(경상, 억달러)	1,028	2,727	4,926
산업구조(GDP구조, % '90가계)			
농림어업	11.5	8.6	6.5
광 공 업	32.6	29.6	32.6
(제조업)	(31.7)	(29.2)	(32.4)
SOC, 기타	55.9	61.8	60.9

資料：經濟企劃院, 7차계획 수립지침, '90. 12

(2) 인구 및 주택

- 인구증가율은 연평균 0.95% 수준으로 '96년의 총인구는 4,528만명에 이를 것이며 핵가족화 추세로 가구수는 인구증가율 보다 빠른 속도로 증가
  - 주택보급률은 신도시 건설로 현재 71% 수준에서 '96년에는 80% 수준 높아질 전망

〈인구 및 가구, 주택수 전망〉

	'89	'91	'96
인 구 수 (천명)	42,380	43,206	45,281
가 구 수 (천가구)	9,917	10,310	11,650
주 택 수 (천호)	7,032	7,950	9,350
주택보급률 (%)	70.9	77.1	80.3

【주요 에너지 관련지표 전망】

- 우리나라의 총에너지수요는 7차계획기간중 연평균 6.8% 증가되어 '96년의 총에너지 소비는 142.5백만TOE가 될 전망

	'86	'91	'92	'96	연평균 증가율 (%)	
					'87-'91	'92-'96
· 에너지수요(백만TOE)						
┌ 1차에너지	61.5	102.6	112.3	142.5	10.8	6.8
└ 최종에너지	50.5	82.4	91.0	114.4	10.3	6.8
· 石油수요(백만TOE)	28.5	58.9	67.3	83.6	15.6	7.5
· 전력수요						
┌ 판매전력량(千CWH)	56.3	104.2	113.2	152.7	13.1	7.9
└ 최대수요(千GW)	9.9	19.1	20.9	28.1	14.0	8.0
· 에너지/GNP 탄성치	0.70	0.74	0.75	0.73	1.2	0.91
· 1인당에너지소비(TOE)	1.49	2.37	2.57	3.15	9.7	5.8
· 1인당 석유소비(TOE)	0.69	1.36	1.54	1.85	14.5	6.3
· 1인당 전력소비(KWH)	1,367	2,412	2,596	3,372	12.0	6.9
· 石油 의존도 (%)	46.4	57.4	60.0	58.7		
· 수입 의존도 (%)	76.6	90.3	92.2	94.6		

[1차 에너지원별 수요전망, 연평균 증가율, %]

	'86	'91	'92	'96	'87-'91	'92-'96
石油 (千 배럴)	200,592	418,987	481,203	600,170	15.9	7.5
┌ 에너지油	150,001	321,725	342,645	428,813	16.5	5.9
├ 非에너지油	33,006	61,550	86,794	104,807	13.3	11.2
└ LPG	17,585	35,712	51,674	66,550	15.2	13.3
천연가스 (천톤)	53	2,563	3,178	6,609	117.2	20.9
석 탄 (천톤)	42,879	44,666	43,775	52,469	1.9	3.3
┌ 무연탄	27,588	19,541	17,220	12,563	△7.2	△8.5
└ 유연탄	15,291	25,125	26,555	39,906	10.4	9.7
수 력 (GWH)	4,020	4,671	3,659	3,659	3.0	△4.8
원 자 력 (GWH)	28,312	50,702	53,452	63,480	12.4	4.6
기 타 (천TOE)	1,480	878	967	1,425	△9.9	10.2
(전 력) (천GWH)	(56.3)	(104.2)	(113.2)	(152.7)	(13.1)	(7.9)
計 (천TOE)	61,465	102,585	112,279	142,541	10.8	6.8
[구성비, %]						
石 油	46.4	57.4	60.0	58.7		
┌ 油 類	43.4	52.8	55.3	54.0		
└ LPG	2.9	4.6	4.7	4.7		
천연가스	0.1	3.2	3.7	6.0		
석 탄	38.0	25.0	22.8	22.5		
┌ 무연탄	21.5	8.8	7.1	4.1		
└ 유연탄	16.4	16.2	15.6	18.5		
수 력	1.6	1.1	0.8	0.7		
원 자 력	11.5	12.4	11.9	11.1		
기 타	2.4	0.9	0.9	1.0		
計	100.0	100.0	100.0	100.0		

가. 石 油

- 연평균 7.5% 증가되어 석유의존도가 60% 수준에 이를 전망
  - 석유화학 공장의 확장 가동에 따라 '93년까지는 크게 증가할 것이나 그 이후는 완만하게 증가예상

나. 전 력

- '80년대 후반 및 '90년대 초반과 같은 급격한 증가는 하지 않을 것이나 꾸준히 증가할 전망이다.
- 소득증가에 따른 고급에너지소비증가로 계속 감소예상

라. 유 연 탄

- 제철 및 시멘트용 등 산업용 및 신규발전소용 등으로 계속 수요증대 전망

마. 원 자 력

- '94년까지는 신규발전소 준공이 없으나 그 이후 준공분을 포함하여 현재와 같은 수준을 유지할 전망

바. 가 스

- 가스사용비중이 현재의 7% 수준에서 '96년 10% 수준을 상회할 전망이며 LNG는 도시가스

수요 급증 및 신도시 열병합발전 연료사용증가로 '96년에 660만톤 이상으로 증가 전망

[부문별 에너지수요전망]

	〈부문별 에너지사용구성비 및 수요증가, %〉					
	'86	'91	'92	'96	'87-'91	'92-'96
산업	43.3	49.5	51.5	51.9	13.3	7.8
수송	15.2	19.5	19.7	22.0	15.9	9.4
가정·상업	36.8	27.4	25.4	23.0	3.9	3.2
공공·기타	4.7	3.6	3.4	3.1	4.7	3.7
합	100.0	100.0	100.0	100.0	10.3	6.8

- 산업부문 : 제조업의 지속적 성장과 에너지 다소비업체 (석유화학, 제철, 시멘트등)의 설비확장으로 지속적으로 증가
- 수송부문 : 산업물동량증가 및 차량 보급대수증가로 계속 증가전망
- 가정·상업부문 : 에너지절약시책의 지속적 추진으로 소비증가세 둔화예상

IV. 7차5개년계획기간중 주요 정책과제

1. 에너지수급과 여건변동에 대응한 공급능력 확충

(1) 발전시설 확충

	'91	'96
○ 시설능력 (千 KW)	21,166	34,413
○ '92-'96년간 투자비 : 15조1,322억원		

(2) 석유정제시설 확충

	'91	'93
- 정제시설 능력 (千 B/D)	990	1,235
· 신규투자비 (億원)	-	3,384

(3) LNG 인수기지 확장

	'91	'96
처리능력 (千톤/年)	2,000	8,000
· 平澤	2,000	5,000
· 仁川	-	3,000
신규투자비 (億원)	2,606	7,601

(4) 석유 및 가스 비축확대

- '96년까지 석유비축 60일분 수준 (가스 30일분) 확보
  - 원유를 주로 비축하되 제품 및 가스비축도 병행 추진
  - 석유산업의 자율화 추이에 병행하여 민간비축의 의무화 추진

		'91	'96
石油	시설용량(백만배럴)	42.4	94.9
	비축량( " )	39.8	87.0

가스	지속일수( 日 )	41	60
		신규투자비 (억원)	8,919
	시설용량( 千톤 )	160	320
		비축량( " )	112
	지속일수( 日 )	20	30
	신규투자비 (억원)	719	678

## 2. 에너지수송과 수급기반의 안정화 도모

### (1) 전국 송유관 건설

구 간	연장(km)	투자비(억원)	완 공
· 瑞山 - 天安	93	224	'89
· 仁川 - 서울	31	612	'92
· 서울 [麗川] 溫山]	870	5,053	'93
計	994	5,889	

### (2) LNG 전국공급망 건설

연 장(km)	'91	'96	2000
신규투자비(억원)	1,369	9,272	1,091
공급지역	[수도권 (서울, 경기, 仁川)]	[수도권 및 도청소재지 (江原, 濟州제외)]	[목포, 포항 溫陽, 永川 群山, 論山등]

### (3) 소비지 인접 발전소 건설

盆 唐	가구수(千戶)	발전용량(천KW)	완 공
安 養	98	600	'93
一 山	85	480	"
中 洞	119	600	"
計	68	450	"
	370	2,130	

## 3. 에너지수급체계의 신축성 제고

### (1) 계절별 수요변동을 감안한 에너지원간의 이용효율 향상

· 가스냉방확대 (千 KW)	'91	'96
	93	278

### (2) 석유제품의 경질화 추세에 대비한 중질유 분해시설 확충

○ 중질유 분해시설 (千 B/D)	'91	'96
	34	154

### (3) 연료다중 발전설비 확충

	'91	'96
○ 연료다중 발전시설 (千 KW)	2,550	2,938(서울火力 388추가)
(B - C ~ L N G)	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">平</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">澤</div> </div>	1,150
	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">仁</div>	1,400

#### 4. 에너지산업의 자율성 제고를 통한 경쟁촉진

##### (1) 석유산업

- 경쟁여건이 조성된 휘발유·등유(전체수요의 15%)에 대하여 '91. 8. 1부터 자유화하고 경유·B-C油 등 나머지유종도 국내 정유사가 국제경쟁력이 있는 규모가 되고 신규참여가 가능한 '93년 이후에 전면 자유화
- 자유화에 따른 보완조치
  - 가격 자유화 효과가 최종소비자에게 전달될 수 있도록 유통구조 개선 병행  
(주유소 거리제한 완화, 3. 14 조정 명령 해제, 자유화 유종의 수출입 자유화)
  - 자유화된 석유제품 가격의 소비자에 대한 계시제도 실시
  - 행정지도 강화 및 공정거래 질서확립으로 가격의 폭등·폭락 방지

##### (2) 석탄산업

- 석탄 및 연탄가격규제 축소

	현 행	'91	'92	'93
· 석 탄	3급-9급 고시	左同	발전용가산금 폐지	기준탄(5급)만 고시
· 연 탄	판매소가격 까지 고시	左同	공장도 가격 만 고시	

- 연탄 공급구역제도의 단계적 폐지

	현 행	'91	'93
· 연탄공급구역	23개	도단위 광역화 (10개)	廢止

##### (3) 전력산업

- 민간의 전력사업 참여 추진
- 열병합발전의 확대보급을 위한 제도적 장치마련 (韓電의 구입전력 요금제도 개선등)

#### 5. 에너지이용의 합리화 및 에너지사용의 환경적합성 제고

##### (1) 에너지절약

- 자율적인 절약에 한계가 있는 부문에 대하여는 관계법령등을 보완하여 제도화
  - 에너지효율이 대폭 개선 (30% 이상)되고 환경보호에도 크게 기여할 수 있는 집단에너지(공해물질 50% 감소)를 적극 보급하기 위하여 집단에너지사업법을 제정
    - 집단에너지보급률: 1%('91) → 9%('96)
  - 에너지다소비시설 및 단지조성시 에너지수급에 미치는 영향을 평가하여 건설단계에서부터 에너지절약형 시설이 되도록 유도
  - 자동차·가전제품등 각종 에너지사용기기의 효율표시대상 확대 및 에너지효율 최저한도 준수 의무화 검토
- 에너지절약기술개발에 대한 투자확대 및 개발된 기술의 보급을 위한 지원체계구축

- 에너지절약 홍보를 강화하여 각에너지소비주체가 “스스로 절약을 실천”하는 분위기 조성

(2) 청정연료 사용확대

1) 가스보급 확대

- '96년까지 濟州·江原을 제외한 전국 도청소재지까지 LNG 보급

	'91	'96
- 도시가스 보급가구 (천호)	1,321	2,715
(보급률, %)	(16.4)	(29.4)

- '93년 9월까지 수도권 대형시설 완전 LNG 보급

- 발전연료의 가스 사용확대

	'91	'96
- 火力中 가스 발전설비 (천KW)	2,550	6,280
- 가스설비비율(%)	23	34

2) 低公害 석유제품 공급확대

- 정유공장 탈황시설 설치

	'91	'96
- 탈황시설 (千 B/D)	-	120

- 난방용 저유황 B-C油 공급확대

	'91	'96
- 난방용 저유황 B-C油 공급지역 (1.6%→1%)	수도권일부	산업체 일부 수도권등 공해가 심한 대도시일부

3) 무연휘발유 공급확대

	'91	'96
- 무연휘발유 공급률(%)	63	100

4) 도시쓰레기의 연료화 확대

- 도시쓰레기등 소각열을 이용한 집단에너지 공급확대

5) CCT 기술개발 추진

청정석탄 기술

6. 에너지관련사업의 지역협력 강화

(1) 발전소 주변지역 지원사업 추진

- 발전소 입지확보를 위한 지원강화
  - 지방자치단체에 대한 교부금 신설 검토
- 발전소 주변지역 주민소득증대 사업 지원
  - 양어장등 지역 특성에 맞는 사업 지원

(2) 농어촌 電化사업 추진

- 0.5% 미만의 미전화·불완전 전화지역의 해소추진

(농어촌 電化사업계획, 戶)

	'91	'92-'96電化計劃	電化率(%)
불완전 電化	12,283	9,989	81
未 電 化	2,408	590	25
計	14,691	10,577	72

※ '96년까지 도서 50戶, 벽지 5戶 이상지역 완전전화

(3) 광산지역 정비 사업추진

- 석탄산업합리화사업 보완대책으로 광공단지조성('92년까지 태백·정선 각 1개소 가동) 및 주민 편의·소득증대 사업지원

7. 에너지자원개발의 활성화

(1) 국내자원개발

- 석탄산업의 합리화를 통하여 경제성이 나온 탄광의 자동화·기계화로 생산량유지
  - 17.2 백만톤('90) → 11.5백만톤('96)
- 국내대륙붕의 탐사·개발
  - 기초탐사는 정부주도하에 실시하고 외국 조광회사와 공동개발을 추진
- 정부주도하에 기초연구기반이 어느정도 구축된 대체에너지는 본격적인 개발 및 실용화 단계로의 전환을 위한 기반 조성과 정부의 지속적 지원 확대

(2) 해외자원개발

- 진출지역 다변화 및 진출광종 다원화를 위한 北方국가와의 자원협력 강화
  - 단기일내에 성과를 거둘 수 있는 소규모 유망사업 중심으로 추진
    - 蘇聯-사할린 육상유전, 우루미 주석광, 우르갈 유연탄광
    - 中國-吉林省 鉛·亞鉛鑛
  - 대규모사업은 국제 콘소시엄에 주도적으로 참여, 외국기업과 공동개발추진
    - 蘇聯-사할린 및 야쿠트 가스田, 우다칸 銅鑛, 엘긴스크 유연탄광등
- 해외자원개발 추진체제 정비
  - 진출초기단계부터 과당경쟁을 방지하고 정보교환촉진 및 투자위험 분산을 위해 民·官 합동으로 『자원개발투자협력체』를 구성·행정지도 강화
  - 蘇聯·말레이시아·카나다등과 자원협력위원회를 신설하고, 인도네시아·말레이시아등 개도국과는 경험차원의 자원공동탐사 추진
- 深海底 광물자원개발
  - 유엔 해양법 협약 발효이전('94년)에 태평양 공해상(수심 4,000m정도)의 유망광구 확보를 위해 해역탐사 실시
  - 사업추진체제 구축을 위한 관련 법령정비 및 개발전담회사 설립 검토

〈1차 5개년계획기간중 에너지·자원부문 중점추진 정책사업〉

- 에너지수급과 여건변동에 대한 공급시설능력 확충
- 에너지수송과 수급기반의 안정화 도모
- 에너지수급체계의 신축성 제고
- 에너지산업의 자율성 제고를 통한 경쟁촉진
- 에너지이용의 합리화 및 에너지사용의 환경 적합성 제고
- 에너지 관련 사업의 지역협력 강화
- 에너지자원개발의 활성화